

Stage n°5 – Validation en simulation et sur cible matérielle d'un automatisme développé sur Matlab-Simulink

5^{ème} année ingénieur Informatique (H/F)

En 2030, 40% de l'électricité produite sera d'origine renouvelable, transformant en profondeur le réseau électrique. SCLE développe des technologies numériques permettant au réseau électrique de demain d'être plus intelligent, plus flexible et plus performant. Professionnalisme et Esprit d'équipe font partie de nos valeurs. Travailler chez nous, c'est travailler dans une entreprise technique et dynamique à taille humaine tout en bénéficiant de la force et de la pérennité d'un grand groupe.

VOTRE MISSION

La R&D chez SCLE SFE ? Le service R&D conçoit et développe des équipements de contrôle-commande pour les postes de transformation électrique des gestionnaires des réseaux (ENEDIS et RTE). Ces équipements embarquent des algorithmes complexes permettant de protéger le matériel et les personnes en cas d'incidents survenant sur le réseau électrique.

Votre mission ? Parmi les algorithmes ou automatismes destinés à protéger/exploiter le réseau électrique français, la fonction ARS (Automate de Reprise de Service) est un algorithme complexe permettant entre autres la re-fermeture d'un disjoncteur après l'ouverture de celui-ci suite à la détection d'un défaut sur le réseau HTB (niveau de tension supérieur ou égal à 63kV). Cet algorithme que nous avons développé il y a plus de 10 ans sous Matlab-Simulink-Stateflow est en train d'être remplacé par plusieurs algorithmes moins volumineux respectant la norme CEI61850 (cette norme récente a pour but une uniformisation entre tous les constructeurs de la modélisation, de la communication, et du paramétrage des différentes fonctions).

Au sein d'une équipe de 12 personnes, vous aurez pour mission de terminer le développement de cet automatisme ARS sous Matlab-Simulink puis de le valider à la fois en simulation et sur cible matérielle en comparant son fonctionnement à celui de l'ARS initial.

Pour mener à bien votre stage, vous devrez :

- Prendre connaissance du cahier des charges préalablement écrit par vos collègues ;
- Terminer le développement de l'automatisme ARS en utilisant des fonctions respectant la norme CEI61850 ;
- Valider le nouvel automatisme ARS en simulation ;
- Porter le nouvel automatisme ARS sur cible matérielle par génération de code C automatique ;
- Valider le nouvel automatisme ARS sur cible matérielle.

Les petits plus ? Grâce à ce stage, vous progresserez sur la modélisation et le développement d'algorithmes sur le logiciel Matlab-Simulink, aujourd'hui largement répandu dans le monde industriel. Il vous permettra aussi de vous perfectionner sur l'élaboration de plan de tests, compétences très appréciées dans le domaine de l'ingénierie. Tout au long de votre stage, vous bénéficierez d'un tuteur qui vous aidera et vous orientera dans vos missions.

Avantages supplémentaires ?

- Gratification de 1400 € /mois au prorata temporis ;
- Titres restaurants de 12.50 € ;
- Prise en charge des frais de transport en commun à hauteur de 90%.


POUR REUSSIR A CE POSTE

Actuellement en 5^{ème} année spécialité IR/SN ou équivalent, vous faites preuve d'autonomie, de curiosité, de sens critique et de créativité. Vous avez le goût pour l'innovation et les systèmes industriels du futur, alors ce stage est fait pour vous.

POUR POSTULER

Intéressé (e) ? Rejoignez-nous en envoyant votre candidature (CV + LM), en précisant la référence de l'offre « Stage Validation automatisme développé sur Matlab-Simulink réf 5 » à : recrutement@scle.fr

SCLE SFE - Siège Social

25, chemin de Paléficat - BP 30407 - 31204 TOULOUSE Cedex 2
 Tel : 05 61 61 74 00 - contact@scle.fr - <https://scle.fr>
<https://www.welcometothejungle.com/fr/companies/scle>

L'engagement pour une performance durable